

- ۱- گزینه «۴» - این رگ‌ها پس از رفع نیازهای قلبی با هم یکی می‌شوند و به‌صورت سیاهرگ اکلیلی به دهلیز راست متصل می‌شوند. (رهبر) (فصل چهارم - تأمین اکسیژن و مواد مغذی قلب)
- ۲- گزینه «۴» - دریچه‌های سینی در ابتدای سرخرگ‌های خروجی از بطن‌ها قرار دارد که از بازگشت خون به بطن‌ها جلوگیری می‌کند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: در هر طرف قلب دریچه دولختی قرار ندارد بلکه این دریچه در سمت چپ قلب قرار گرفته است.
گزینه «۲»: دریچه سه لختی در سمت راست قلب قرار دارد.
گزینه «۳»: در ساختار دریچه‌ها بافت ماهیچه‌ای به‌کار نرفته است. (رهبر) (فصل چهارم - دریچه‌های قلب)
- ۳- گزینه «۳» - برون شامه و پیراشامه هر دو از بافت پوششی سنگ فرشی و بافت پیوندی متراکم تشکیل شده‌اند. (نجاتی) (فصل چهارم - ساختار بافتی قلب)
- ۴- گزینه «۲» - دریچه‌های قلب باعث یک‌طرفه شدن جریان خون می‌شوند و در ساختار آن‌ها بافت ماهیچه‌ای به‌کار نرفته است بلکه همان بافت پوششی است. (رهبر) (فصل چهارم - دریچه‌های قلب)
- ۵- گزینه «۱» - صدای دوم قلب، مربوط به بسته شدن دریچه‌های سینی است که مانع از بازگشت خون از سرخرگ‌ها به بطن‌ها می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: در هنگام صدای دوم قلب دریچه‌های سینی بسته می‌شوند.
گزینه «۳»: شروع انقباض بطن مربوط به صدای اول قلب است.
گزینه «۴»: صدای گنگ و طولانی مربوط به صدای اول قلب است. صدای دوم قلب کوتاه‌تر و واضح است. (رهبر) (فصل چهارم - صداهای قلب)
- ۶- گزینه «۴»: بین پیرا شامه (پری‌کارد) و برون شامه (اپی‌کارد) فضایی هست که با مایع پر شده است که ضمن محافظت از قلب به حرکت روان قلب کمک می‌کند. (رهبر) (فصل چهارم - ساختار بافتی قلب)
- ۷- گزینه «۳» - یاخته‌های ماهیچه قلب بیشتر تک هسته‌ای و بعضی دو هسته‌ای هستند. بقیه موارد از ویژگی‌های ماهیچه قلبی می‌باشد. (رهبر) (فصل چهارم - گفتار اول - ساختار ماهیچه قلب)
- ۸- گزینه «۴» - تمام عبارات به‌درستی بیان شده‌اند. (نجاتی) (فصل چهارم - شبکه هادی قلب)
- ۹- گزینه «۳» - در طی هر چرخه، قلب به‌طور متناوب دارای استراحت و انقباض است. در حالت استراحت عمومی خون بزرگ سیاهرگ وارد دهلیز راست و خون سیاهرگ‌های ششی به دهلیز چپ وارد می‌شود. (رهبر) (فصل چهارم - چرخه ضربان قلب)
- ۱۰- گزینه «۴» - انقباض دهلیزی بسیار زودگذر است و با انجام آن بطن‌ها به‌طور کامل با خون پر می‌شوند و زمان این انقباض حدود 0.18 است. (رهبر) (فصل چهارم - چرخه ضربان قلب)
- ۱۱- گزینه «۴» - همه موارد بیان شده بر برون‌ده قلبی مؤثر است. (رهبر) (فصل چهارم - برون‌ده قلب)
- ۱۲- گزینه «۳» - انقباض هر یک از بخش‌های قلب، اندکی پس از شروع فعالیت الکتریکی آن بخش است. (نجاتی) (فصل چهارم - نوار قلب)
- ۱۳- گزینه «۳» - فرایند جذب و استفاده از انرژی از ویژگی‌های مشترک همه جانداران می‌باشد. (نجاتی) (فصل اول - گستره حیات)
- ۱۴- گزینه «۱» - فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی تری‌گلیسریدها هستند. (رهبر) (فصل دوم - گوارش چربی‌ها)
- ۱۵- گزینه «۱» - لوزالمعده آنزیم‌های متنوعی دارد و آنزیم‌های لازم برای گوارش شیمیایی انواع مواد را تولید می‌کند. (رهبر) (فصل دوم - شیره لوزالمعده)
- ۱۶- گزینه «۴» - تنها گزینه «۴» موارد خواسته شده را به‌درستی نام‌گذاری کرده است. دقت کنید که در پرنده دانه‌خوار معده، بین چین‌دان و سنگدان قرار گرفته است. (نجاتی) (فصل دوم - لوله گوارش پرنده دانه‌خوار)
- ۱۷- گزینه «۳» - پپسین، گوارش پروتئین‌ها را در معده آغاز می‌کند و پروتئین‌ها را به مولکول‌های کوچک‌تر، تجزیه می‌کند ولی برخلاف پروتئین‌های لوزالمعده و آنزیم‌های روده باریک، قادر نیست آن‌ها را به آمینو اسید تبدیل کند. (نجاتی) (فصل دوم - گوارش مواد غذایی)
- ۱۸- گزینه «۴» - در انسان برخلاف قورباغه، ساز و کار فشار منفی وجود دارد که در آن هوا به‌وسیله مکش حاصل از فشار منفی قفسه سینه، به شش‌ها وارد می‌شود. قورباغه با حرکتی شیر «قورت دادن» هوا را با فشار به شش‌ها می‌راند که به این ساز و کار پمپ فشار مثبت می‌گویند. (نجاتی) (فصل سوم - تنوع تبادلات گازی)
- ۱۹- گزینه «۴» - شیب غلظت سدیم، انرژی لازم برای ورود گلوکز به یاخته پرز را فراهم می‌کند. بررسی گزینه‌های نادرست:
گزینه «۱»: در بیماری سلیاک یاخته‌های روده باریک تخریب می‌شوند و ریز پرزها و حتی پرزها از بین می‌روند.
گزینه «۲»: در حبابک‌ها مخاط مژکدار وجود ندارد.
گزینه «۳»: هنگام تحریک بطن‌ها، دهلیزها در حالت استراحت هستند. (رهبر) (ترکیبی)
- ۲۰- گزینه «۲» - گاسترین از معده ترشح و باعث افزایش ترشح اسید معده و پپسینوژن می‌شود. در نتیجه پس از تبدیل شدن پپسینوژن به پپسین، پروتئین‌ها را به مولکول‌های کوچک‌تر تجزیه می‌کند. سکر تین از دوازدهه ترشح می‌شود. (نجاتی) (فصل دوم - تنظیم فرایندهای گوارشی)
- ۲۱- گزینه «۳» - شکل مربوط به صفحه ۳۰ کتاب درسی و در مورد پارامسی است که در آن غذا ابتدا از حفره دهانی به‌صورت واکوئول غذایی در می‌آید و اندامک کافنده تن (لیوزوم) به آن می‌پیوندد و، در نتیجه واکوئول گوارشی تشکیل می‌شود و مواد گوارش می‌یابند. و از آن خارج می‌شوند. سپس واکوئول دفعی ایجاد می‌شود. (رهبر) (فصل دوم - تنوع گوارش در جانداران)

۲۲- گزینه «۴» - در هر دو جاندار نام برده چینهدان محل ذخیره و نرم شدن غذای بلعیده شده می باشد.

(رهبر) (فصل دوم - تنوع گوارش در جانداران)

۲۳- گزینه «۱» - بافت پیوندی سست نسبت به بافت پیوندی متراکم، تعداد یاخته‌های بیشتر و میزان کلاژن و مقاومت کم‌تری دارد.

(رهبر) (فصل اول - انواع بافت پیوندی)

۲۴- گزینه «۳» - دم برخلاف بازدم به پیام عصبی نیاز دارد. (رهبر) (فصل سوم - تنظیم تنفس)

۲۵- گزینه «۳» - استراحت عمومی، طولانی‌ترین مرحله چرخه قلب است (حدود ۰/۴ ثانیه). در این زمان تمام قلب در حال استراحت است و

دریچه‌های دولختی و سه لختی باز و دریچه‌های سینی بسته هستند و خون از سیاهرگ‌ها وارد دهلیزها می‌شود. (نجاتی) (فصل چهارم - چرخه قلب)